ANNO XVIII. Settembre-Ottobre 1928. NUM. 9-10.

Rivista di Patologia Vegetale

DIRETTA DAL PROF. LUIGI MONTEMARTINI
DIRETTORE DEL R. ORTO BOTANICO,
GIARDINO COLONIALE E OSSERVATORIO FITOPATOLOGICO DI PALERMO

Amministrazione presso Tipografia Cooperativa - Via Lanfranco, Pavia (Tel. 3.63)

LAVORI ORIGINALI

ARTURO NANNIZZI

UNA *PLEOSPORA* DANNOSA ALLA *ROSA BANKSIÆ* R. BR.

Verso la metà di agosto del corrente anno, due grossi esemplari di *Rosa Banksiae* R. Br., coltivati nel R. Orto Botanico di Siena a ridosso di un muro e situati a considerevole distanza l'uno dall'altro, presentavano quasi tutte le foglie con l'estrema punta illividita. A questo fenomeno susseguì ben presto il progressivo e completo essiccamento della porzione alterata. Devo aggiungere inoltre che per circa due mesi non riscontrai mai sulle macchie alcuna traccia di micelii di funghi parassiti o semi parassiti. Ciò mi fece supporre che l'essiccamento fosse dovuto a disturbi nella circolazione e distribuzione dell'acqua, come spesse volte si verifica [1].

Fu solo più tardi, e precisamente nella seconda quindicina di ottobre, che sulle estremità disseccate delle foglie di uno degli

[1] MONTEMARTINI L. — *Intorno all'apice delle foglie degli Eucalipti ed al suo essiccamento.* - N. G. Bot. Ital,, N. S., Vol, XXXIV, 1928.

esemplari comparvero numerosi periteci di una *Pleospora*, mentre quelle dell' altro si mantennero del tutto immuni. Nel primo le aree secche fogliari si erano gradatamente estese fino ad occupare la quinta o la quarta parte del lembo; nel secondo invece si spingevano solo di pochi millimetri al disotto dell' estremità apicale; in ambedue i casi le macchie erano limitate da una linea rosso-bruna dovuta a pigmento antocianico formatosi nelle cellule epidermiche.

Le foglie dell' esemplare invaso dalla *Pleospora* mostrarono risentire notevole danno dalla presenza del fungo, il quale, impiantatosi in un primo tempo come saprofita sugli apici precedentemente essiccati, spingeva le propaggini del suo micelio attraverso il tessuto vivo limitrofo determinandone il graduale ingiallimento. Alla fine di ottobre molte foglioline presentavano la metà superiore del lembo essiccata e cosparsa di peritecii. Il micete esplicava così in tale epoca una vera e propria azione parassitaria, culminante con l' ingiallimento totale della porzione inferiore del lembo ancora sana.

Com' è noto, la maggior parte delle *Pleospora* sono funghi saprofiti; solo poche specie possono essere considerate come biogene, ma non è da escludere che alcune di quest' ultime divengano parassite dopo aver vegetato saprofiticamente su parti di organi essiccate per cause di natura non parassitaria, come appunto sembra verificarsi nel caso da me osservato.

Spegazzini, per il primo, nel 1878, ammise la capacità della *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh. a determinare delle malattie, avendola ritrovata qualche volta su macchie fogliari di *Vitis vinifera*, e, più abbondantemente, sulle foglie della *Medicago sativa*, «in un campo ove quasi tutte le foglioline per sua causa si seccavano e cadevano» (1).

---

(1) Spegazzini C. — *Ampelomiceti italici*. - Riv. di viticoltura ed enologia, Conegliano, 1878.

Passerini nel 1880 descrisse la *Pleospora Bambusae*, molto affine alla *P. herbarum*, vivente sugli apici delle foglie di *Bambusa nigra* in Liguria e di *B. vittata* in Algeria (1).

Cugini, nel 1884, ritenne che la *Pleospora herbarum* fosse la causa della malattia del « seccume » del gelso (2).

Berlese riscontrò la stessa specie su rami vivi di *Sambucus nigra*, ma secondo questo A. il fungo attaccherebbe solo le parti più esterne e di tessuto morto della corteccia (3).

Sui rami vivi di *Symphoricarpus racemosus*, a Parma, Passerini trovò una varietà biogena della *Pleospora herbarum:* la var. *Symphoricarpi* (4).

Mc. Alpine nel 1899 descrisse la *Pleospora disrupta* che danneggia assai le coltivazioni di *Citrus Aurantium* in Australia. Essa vive associata al *Macrosporium disruptum*, sua forma conidica, producendo sulle foglie delle macchie di varia grandezza, irregolari, di color cenere (5).

Un'altra forma biogena della *Pleospora herbarum*, la f. *Camelliae*, fu osservata nel 1899 da Spegazzini nell'Argentina, sulle foglie vive delle *Camellia* coltivate nei giardini di La Plata (6).

Speschnew descrisse nel 1902 la *Pleospora Theae* parassita sulle foglie di *Thea* nel Caucaso, dove si sviluppa insieme alla

---

(1) Passerini G. — *Micromycetum italicorum diagnoses.* - Rev. Mycol., II, n. 7, Toulouse, 1880.

(2) Cugini G. — *Intorno ad alcune malattie comparse nel 1884 su varie piante coltivate.* - L'Agr. Ital, vol. X, Firenze 1884.

(3) Berlese A. N. — *Monografia dei generi Pleospora, Clathrospora e Pyrenophora.* - N. G. Bot. Ital., Ser. I, Vol. XX, p. 99, Firenze 1888.

(4) Passerini G. — *Diagnosi di Funghi nuovi.* - Nota IV. Atti Accad. Lincei, Mem. Cl. Sc., Ser. IV, Vol. VI, Roma 1890.

(5) Mc. Alpine D. — *Fungous Diseases of Citrus Trees in Australia, and their Treatment.* - Departm. of. Agric. Victoria. Melbourne 1899.

(6) Spegazzini C. — *Mycetes argentinenses.* - Ser. I, Ann. Soc. Cient. Argent. 1899, p. 227.

sua forma conidica: *Macrosporium commune* Rabh. var. *theicolum* Speschn. (1).

Sulle foglie vive delle *Kentia* coltivate in Algeria, Maublanc rivenne la *Pleospora Kentiae*, che le deturpa e le danneggia con le sue macchie allungate, biancastre, cinte di un margine bruno (2).

Una varietà della *P. herbarum*, la var. *Coryphae*, è stata descritta da Cavara e Mollica nel 1906, i quali la scoprirono in Sicilia sulle foglie vive di *Corypha australis* che danneggia gravemente (3).

La *Pleospora opuntiicola* scoperta nello stesso anno da Bubàk nel Montenegro, si sviluppa sui cladodii viventi di *Opuntia Ficus-indica* dove forma larghe macchie color grigio-cenere (4).

Klebahn nel 1924, studiando il seccume apicale delle foglie di *Iris germanica* ed *Iris pallida*, coltivate ad Amburgo, vi riscontrò varii micromiceti parassiti, tra cui la *Pleospora Alternariae* Gib. et Griff. (5).

Curzi nel 1925 ha ritrovato la *Pleospora phragmcspora* var. *Juccae* Sacc. sulle foglie vive di *Jucca Gloriosa*, non associata ad altri fungilli, in macchie aride biancastre, limitate da un bordo color rosso-vinoso, con aspetto veramente parassitario (6).

Altre volte l'azione parassitaria è esercitata dalle forme conidiche o picnidiche di varie *Pleospora* la cui rispettiva forma

---

(1) SPESCHNEW N. N. — *Fungi parasitici Theae ad finem 1902 observati.* - Acta Horti Bot. Tiflis, VI, p. 77. Tiflis 1902.

(2) MAUBLANC A. — *Sur quelques espèces nouvelles de champignons infèrieurs.* - Bull. Soc. Myc. de France, 1903, fasc. III, p. 291.

(3) CAVARA F. e MOLLICA N. — *Ricerche intorno al ciclo evolutivo di una interessante forma di Pleospora herbarum (Pers.) Rabh.* - Atti Accad. Gioenia Sc. Nat. in Catania, Vol. XX, Mem. II, 1906.

(4) BUBÀK F. — *Zwei Beitrag zur Pilzflora von Montenegro.* - Bull. Herb. Boissier, II Sér., Vol. VI, 1906, p. 401.

(5) KLEBAHN H. — *Ueber drei auf Iris gefundene Peritezien und die zugehörige Konidienpilze.* - Ber. d. d. bot. Gesell., 1924, Bd. XLII.

(6) CURZI M. — *Sulla flora micologica delle Marche.* - Atti R. Ist. Bot. di Pavia, Ser. III, vol. II, 1925, p. 75.

ascofora si sviluppa più tardi, saprofiticamente, sugli organi già invasi dalle medesime. Ricordo ad esempio il *Cladosporium fasciculare* Fr. forma conidica della *Pleospora Hyacinthi* Sorauer, sui bulbi di *Hyacinthus orientalis;* lo *Sporodesmium piriforme* Corda, forma conidica della *Pleosphora Hesperidarum* Cattaneo, sui frutti di *Citrus vulgaris;* l'*Helminthosporium gramineum* Rabh. forma conidica della *Pleospora* (*Pyrenophora*) *trichostoma* (Fr.) Wint., sull'*Hordeum vulgare;* la *Phoma albicans* Fuck., sui cauli di *Cichorium Intybus*, ecc.

La *Pleospora* da me trovata sulle foglie della *Rosa Banksiae* ha i peritecii epifilli, oppure, più raramente, anche ipofilli, sparsi, globulosi, neri, di consistenza coriacea o membranacea, sottoepidermici, poscia erompenti, circondati dalle lacinie dell'epidermide lacerata; misurano 250–350 μ di diametro e sono forniti di un piccolo ostiolo papilliforme. Gli aschi sono cilindracei, diritti o leggermente incurvati, arrotondati al vertice, cuneati alla base e soggetti da un breve peduncolo, lunghi 120–150 μ, larghi 24–27 μ, circondati da parafisi lineari, fascicolate, settate, di 2–4 μ di diametro. Gli sporidii sono disposti in due file, oblunghi o leggermente ovato-oblunghi, sul principio 1-settati, giallastri, quindi 3-settati, infine 7-settato-muriformi, lunghi 29–30 μ, larghi 14–15 μ, di color giallo dorato.

Questi caratteri collimano con quelli assegnati alla *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh., specie ubiquitaria, saprofita sui cauli, culmi, foglie, frutti putrescenti di un numero grandissimo di piante, e che, come abbiamo veduto, può anche diventare parassita. Tuttavia la nostra *Pleospora* ha i periteci di consistenza quasi coriacea o subcarbonacea, di rado collabenti e distaccantisi dal substrato con difficoltà; inoltre gli aschi cilindracei e più stretti, l'*habitat* maculicolo, ecc. permettono di tenerla separata come forma nuova che, dalla matrice, propongo denominare f. *Rosae-Banksiae*.

Essa si avvicina alla f. *minuscula* Berl. per i peritecii piuttosto coriacei, che però nella nuova forma sono circa il doppio più grandi. È affine pure alla f. *foliicola* del Rehm i cui peritecii sono un po' carbonacei, non collabenti, ma ne differisce per gli sporidii assai più brevi. I suoi caratteri diagnostici sono i seguenti:

Pleospora herbarum forma ***Rosae Banksiae*** f. n.

Maculis apicalibus, fuscis, saepe linea purpureo-brunnea limitatis; peritheciis amphigenis, sparsis, globulosis, coriacellis vel subcarbonaceis, raro collabentibus, 250-350 μ diam.; ascis cylindraceis, 120-150 × 24-27 μ; sporidiis oblongis vel ovato-oblongis, 7-septatis, loculis septis uno vel duobus longitudinalibus divisis, 29-30 × 14-14,5 μ, flavis.

Habitat, *in foliis vivis* Rosae Banksiae *in Horto botanico Senensi, Italiae; oct. 1928.*

I danni causati dal parassita consistono, come ho già detto, nell' ingiallimento delle foglioline, che quasi sempre finiscono per distaccarsi precocemente. Però in molte foglie il fungo si limita ad invadere solo gli apici essiccati in precedenza, senza indurre alterazioni nel rimanente del lembo.

Una *Rosa chinensis* Jacq. var. « *Marechal Niel* », innestata sopra un ramo dell' esemplare di *Rosa Banksiae* invasa dalla *Pleospora*, presentò pochissimi apici fogliari disseccati, nel tessuto dei quali non constatai mai la presenza di ife nè di corpi fruttiferi del micete.

Per evitare che gli apici delle foglie, già essiccati in seguito a disturbi fisiologici, vengano attaccati dalla *Pleospora* o da altri fungilli, sono consigliabili i trattamenti preventivi con

poltiglia bordolese a tenui dosi (0.5-1 $^0/_0$) da praticarsi di 15 in 15 giorni nell' estate e in autunno. Le foglie ammalate e cadute al suolo devono naturalmente essere raccolte e distrutte per impedire che la malattia si propaghi nell' anno successivo.

Siena, R. Istituto Botanico, ottobre 1928.

RIVISTA

DAVID P. A. e ROLDAU E. F. — **Important field diseases of tobacco in the Experiment Station at Los Baños, and in Northem Luzon.** (Importanti malattie del tabacco nel campo della Stazione Sperimentale di Los Baños e nel Nord di Luzon, Isole Filippine). *(Philipp. Agric.*, XV, 1926, pag. 287-301, con 8 figure),

Premesse alcune parole sull'importanza della cultura del tabacco nelle Filippine, e delle condizioni sotto cui si sviluppano le infezioni, vengono elencate le malattie del tabacco, le cause che le favoriscono e i mezzi di lotta.

Esse sono:

1) « Damping off » dovuto al *Pythium Debaryanum* Hesse, alla *Phytophthora nicotianae* v. Breda de Hann, allo *Sclerotium Rolfsii* Sacc. ed alla *Rhizoctonia solani* Kühn.

2) Mosaico.

3) Noduli radicali dovuti all'*Heterodera radicicola* Greef et Müll.

4) Avvizzimento batterico, dovuto al *Bacterium (Phytomonas) solanacearum* E. F. S.

5) Marciume della base del fusto, dovuto allo *Sclerotium Rolfsii* Sacc.

6) Macchie fogliari dovute alla *Cercospora nicotianae* Ell. et Ev.

R. CIFERRI.

DOWSON W. J. — **On an extraordinary *Botrytis* causing a disease of *Narcissus* leaves.** (Su una nuova *Botrytis* causa di malattia alle foglie dei *Narcissus*). (*Trans. Brit. Myc. Soc.*, 1928, XIII, pag. 95-102, con una tavola e 3 figure).

Trattasi di una specie caratterizzata da particolare grossezza dei conidii e dal numero dei loro tubi di germinazione: l'Autore la descrive col nome di *B. polyblastis*. Attacca le foglie dei narcisi ed è causa di seccume.

L. M.

KÖHLER E. — **Zur Kenntniss von *Phoma solanicola* Prill. et Del.** (Contributo allo studio del *Phoma solanicola* Prill. e Del). (*Angew. Bot.*, 1928, X, pag. 115-139).

Nel campo sperimentale della Stazione Biologica di Dahlem questo parassita attaccò solamente le patate della varietà *Böhms Heimat*, provocando nei fusti la comparsa di macchie bianche orlate di nero, cui teneva dietro la morte dei fusti attaccati. Tentativi fatti per estendere attificialmente l'infezione ad altre varietà hanno dato risultati negativi. L'Autore pensa che l'infezione dipenda molto dal momento fisiologico della pianta attaccata.

Furono fatte colture del fungo su diversi substrati e se ne dànno qui i earatteri.

L. M.

MURAVJEV V. P. — **Mehltau auf Zuckerrübe.** (Il *mal bianco* della barbabietola da zucchero). (*Morbi plantarum*, Leningrad, 1928, XVI, pag. 175-178).

Dal 1924 questa malattia si è diffusa sulle barbabietole da zucchero in Ucraina ed in diversi distretti della Repubblica dei

Soviet. Trattasi dell'*Erysiphe polygoni* D. C. f. *betae* che il Nevodovski aveva già osservato nel 1912 sulla barbabietola da foraggio.

Se sia la medesima specie conosciuta nell'Europa occidentale col nome di *Microsphaera betae* è ancora a vedersi.

L. M.

PEYRONEL B. — **Una rara Mucoracea parassita e le affinità naturali di alcuni funghi a cappello.** (*N. Giorn. Bot. Italiano,* Firenze, 1928, XXXIV, pag. 1267-1274).

Si tratta della *Dicranophora fulva* Schröter, parassita dei funghi a cappello, e che l' Autore da qualche anno trova a Riclaretto (Piemonte) su diverse specie di *Boletus (elegans, laricinus, scaber* f. *Betulae* e f. *Coryli)*, nonchè sopra *Boletinus cavipes.*

Messo in rilievo il parassitismo quasi obbligato di questa specie che si trova soltanto sopra funghi della famiglia delle Boletacee ; ricordando che essa fu già trovata da altri anche su *Paxillus involutus* e su *Gomphidius viscidus*, l' Autore pensa che con ragione alcuni micologi moderni hanno proposto di staccare questi due generi dalle Agaricacee, per formarne una famiglia a parte (Paxillacee) affine alle Boletacee.

L. M.

PULSELLI A. — **Un grave caso di tracheomicosi del carciofo.** (*Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma*, 1928, pag. 189-193).

A Marino, in provincia di Roma, i carciofi presentarono una forma di avvizzimento che cominciando dalle foglie più alte si estendeva a quelle più basse fino a far morire la parte aerea delle piante.

La malattia è accompagnata dallo sviluppo, in molti dei vasi legnosi, di un micelio che l'Autore ha isolato in colture pure e che sta ancora studiando.

L. M.

Petri L. **Il *mal secco* dei limoni in rapporto all' incoltura** (col precedente, pag. 216-221, con 3 figure).

L'Autore comunica che in un appezzamento di agrumeto lasciato incolto come confronto per lo studio dell' azione di diversi trattamenti tentati contro questa malattia (veggasi alla pagina 178 del precedente volume XVII di questa *Rivista)* le piante presentavano un notevole deperimento con forti e diffusi attacchi di *Colletotrichum*, e sono ora morte.

Si deve dunque ritenere che la malattia è parassitaria, ma l' andamento dell' infezione è subordinata alle condizioni di nutrizione della pianta.

La morte repentina e contemporanea di tutte le piante dell' appezzamento è forse stata dovuta al fatto che il proprietario all' ultimo momento ha fatto eseguire delle lavorazioni e concimazioni del terreno: la rottura di numerose radichette assorbenti ha dovuto provocare uno squilibrio tra assorbimento dell' acqua e traspirazione, ed in queste condizioni il micelio del parassita, che è aerobio, ha potuto più facilmente e più rapidamente progredire nei tessuti del legno.

L. M.

Agati A. F. — **The antracnose of Abaca or Manida Hemp.** (L'*antracnosi* dell'Abaca o Canapa di Manida). *(Philipp. Agric.*, XIII, 1925, pag. 337-344).

La *Musa textilis* è attaccata dal *Gloeosporium musarum* Cke et Massu. Infezioni sperimentali provocarono l' attecchimento

del fungo su foglie e frutti di *Persea americana, Mangifera indica, Musa textilis* e *M. sapientum*. Il fungo fruttifica nell' epoca delle pioggie, e le spore sono disseminate dal vento, dalla pioggia e dagli insetti ; esso attacca di preferenza foglie e piccioli di piante molto giovani.

Avendo l'Autore osservato che l' infezione avviene solo nelle parti del banano esposte alla diretta luce solare, e che piantine in sviluppo vigoroso sono meno attaccate delle altre, consiglia scegliere le piantine più robuste e proteggerle durante la stagione secca con ripari ombreggianti.

R. C.

OCFEMIA G. e PALO M. A. — **The relation of certain Philipphine commercial varieties of bananus to the Wilt disease due to *Fusarium cubense* EFS.** (Le relazioni tra certe varietà commerciali filippine di banano colla malattia dell'avvizzimento dovuta al *Fusarium cubense* EFS.). (*Philipp. Agric.*, XV, 1926, pag. 243-244).

In questa nota gli AA. riassumono alcune osservazioni sulla « malattia di Panamà » e certe varietà della *Musa sapientum*.

R. C.

FRANCOIS E. — **Sur un nouvel ennemi de la Vanille : *Perissodorus oblongus* Hust.** (Sopra un nuovo nemico della vaniglia : *Perissodorus oblongus* Hust). (*Rev. de Bot. Appl.*, Paris, 1928, VIII, pag. 617-620).

Viene segnalata la comparsa di questo coleottero nelle colture di vaniglia a Vatomandry. Le larve attaccano i fusti e ne

provocano la necrosi; gli adulti attaccano la pagina inferiore delle foglie.

Viene data la descrizione dettagliata dell' adulto e delle larve.

Fin' ora i danni non sono gravi: furono prese tutte le disposizioni perchè il parassita non abbia a diffondersi.

L. M.

TOPI M. — **L' impiego delle viti selvatiche nella ricostituzione del vigneto**. *(Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma,* 1928, pag. 163-173).

L' Autore richiama le sonsiderazioni fatte dall' Oberlin sulla vegetazione delle viti selvatiche in Renania e ricorda pure le osservazioni del Longo e del Borri su quelle di Maremma (veggasi alla pagina 40 del precedente volume XVI di questa *Rivista).*

Dagli esperimenti che furono fatti in proposito, risulta che anche le viti selvatiche sono attaccate dalla fillossera quando concorrano speciali circostanze di terrene e di clima favorevoli allo sviluppo dell' insetto. Esse presentano solo una maggiore longevità dovuta sopratutto al loro sviluppo vegetativo, allo stato di incoltura e all' isolamento che ostacolano la diffusione dell' insetto: fino ad un certo punto il loro comportamento è simile a quello delle viti alberate, che, per le stesse ragioni, resistono all' invasione fillosserica più dei vigneti specializzati.

L. M.

SIBILIA C. — **La soda caustica nella fitoterapia** (col precedente, pag. 207-215, con una figura).

Si riferisce sui risultati soddisfacenti avutisi coll' applicazione della soda caustica nella lotta contro certe cocciniglie: la bianca

rossa (*Chrysomphalus dictyospermi*) sugli agrumi, sulle palme, sugli oleandri, ecc., l'*Aonidia lauri* sui lauri, il *Lepidosaphes pinnaeformis* e *Lecanium* su cicadee.

Le applicazioni furono fatte verso la fine dell' inverno con soluzioni al 1.75 p. 100 sulle cicadee e palme, e all' 1 p. 100 sulle altre piante sempreverdi. Il trattamento all' uno p. 100 ha dato, in un caso, buoni risultati anche contro la fumaggine degli agrumi.

L. M.

PAILLOT A. — **Importance relative des facteurs divers contribuant à limiter l' extension de la Pyrale du Maïs dans l' Est de la France.** (Importanza relativa dei diversi fattori che contribuiscono a limitare l' estensione della Pirale del granoturco nell' Est della Francia). (*Compt. rend. d. s. d. l'Ac. d. Fr.,* Paris, 1928, T. 187, pag. 149-151).

Nella regione cui si riferisce l'Autore questo parassita del granoturco non è ne frequente, nè molto dannoso.

Ciò però non va attribuito ai suoi nemici naturali. Le malattie bacteriche di esso non sono comuni: le colture pure dei bacterii patogeni poterono dimostrarsi virulentissime in esperienze di laboratorio, ma non si è riusciti a diffenderle in campagna. Così non cono comuni le malattie delle larve dovute a funghi parassiti, nè si può dire sieno tanto frequenti i protozoi (*Perezia pyrausta* e *Leptomonas pyraustae*), o gli insetti parassiti (*Eulimneria crassifemur, Microbracon brevicornis*) o predatori che pur si trovano dove esiste la *Pyrausta.*

Secondo l' Autore, la causa principale della limitazione di questa è la distruzione dei fusti di granoturco che durante l' inverno vengono adpoerati per l' alimentazione del bestiame. Dove tale distruzione è completa, si trova infatti solo il 10-15 p. 100

di piante attaccate, con una media di 3-4 larve per fusto; dove non si pratica od è solo parziale, si trova attaccato il 70 o fino il 90 p. 100 con una media di 4-5 larve per pianta.

L. M.

De Beaurepaire Aragao M. H. — **Sur un flagellé du latex de Manihot palmata: *Phytomonas Françai* n. sp.** (Su un Flagellato del latice di *Manihot palmata: Phytomonas Françai* n. sp.). *(C. R. Soc. de Biologie,* XCVII, 27, p. 1077-1080, fig, 1-10, 1927).

La pianta, ch'è una di quelle il cui alimento è fondamentale in certe regioni del Centro e Sud America, non manifesta segni di deperimento. Questa specie presenta, oltre alle solite bipartizioni longitudinali, una segmentazione multipla leishmanioidea, in cui la forma di riposo non possiede membrana cistica. Può aversi pure un parziale incistidamento, durante il quale si ha una bipartizione anche nucleare e un aumento di volume, da cui i singoli parassiti si isolano, liberandosi.

Per tali caratteristiche, l'A., ripromettendosi ulteriori studi, indica la specie come nuova, dedicandola allo scienziato portoghese testè scomparso Carlos França.

C. R.

Roldau E. F. — **Bacterial wilt of marigold, or amarilla.** (Avvizzimento batterico del garofano delle Indie o puzzole). *(Philipp. Agric.*, XV, 1926, pag. 37-40, con una figura).

La *Tagetes erecta*, piantina da fiore, può essere attaccata dal *Bacterium solanacearum* EFS.

L' aspetto della pianta avvizzita ripete i caratteri già noti per altre piante attaccate dallo stesso schizomicete. Il batterio isolato potè infettare pomodoro, patata, tabacco, ricino, peperone e melanzana, oltrechè la *Tagetes*.

R. C.

SOLBERG L. — **Sur une Myxobactériacée parassite des racines de plantes supérieurs.** (Su una Mixobacteriacea parassita delle radici delle piante superiori). *(C. R. de la Soc. de Biologie,* XCVII, 24, pag. 555-556, 1927.

Nell' avvizzimento *(St. Johanniskrankheit)* dei piselli, in Norvegia, attribuito a parecchi parassiti radicali, è implicata la presenza di una Mixobacteriacea, vicina o *Polyangium*, che forma cisti nelle cellule epidermiche del colletto e nelle assise pilifere. Le cisti evacuano una massa ameboide che espelle dei batteri coltivabili che formano zooglee nelle colonie profonde, circondate da un corpo cromatofilo. Tale organismo fu trovato pure nelle radici di *Aster sinensis*, *Lathyrus odoratus* e Viola del pensiero. Prove d' infezione ebbero esito positivo. Tale scoperta è rimarchevole essendo noti, sin qui, i Mixomiceti come organismi coprofili.

R. C.

MONTEMARTINI L. — **Sopra l'azione speciale della polvere da strada sulle foglie di *Ceratonia siliqua*** L. Contributo allo studio del ricambio di acqua nelle foglie. *(Rend. Ist. Lomb. di Scienze e Lettere,* Milano, luglio 1928, 6 pagine).

In generale la polvere ordinaria delle strade che si deposita in strato sottile sopra le foglie ne alterna, in un primo tempo,

la traspirazione e funziona quasi come difesa contro la siccità: solo più tardi, col perdurare della sua azione ostacolante la assimilazione clorofilliana, essa porta all' essiccamento dei lembi. Forse l' azione difensiva del primo periodo è più forte e di più lunga durata nelle foglie di leccio.

Come conseguenza della diminuita traspirazione si ha in generale, nelle foglie coperte di polvere, una maggior quantità di acqua. Solo nelle foglie di *Ceratonia siliqua*, e spesso anche in quelle dell' Oleandro, pur diminuendo la traspirazione, la polvere provoca anche una diminuzione del contenuto di acqua.

Si può pensare ad una particolare sensibilità dei protoplasmi cellulari di queste piante, che per l' azione della polvere vedrebbero rallentate tutte le funzioni vitali, con conseguente perdita di acqua.

L. M.

MOREAU M. e DUSSEAU A. — **L' étude de la résistance des blés au froid**. (Lo studio della resistenza dei frumenti al freddo). *(Rev. d. Bot. appl. et d' Agric., coloniale*, Paris, 1928, VIII, pag. 482-488).

Gli Autori esaminano i risultati ottenuti da altri studiosi dell' argomento e li confrontano colle osservazioni loro proprie.

Notano le divergenze che spesso si hanno da un anno all' altro nella medesima località e ne concludono che non è indifferente che il freddo colpisca la pianta di frumento in uno stadio di sviluppo o in altro, quando appena comincia la germinazione o quando ha già prodotto le prime foglie. Epperò per uno studio razionale della resistenza delle singole varietà al freddo occorrerà fare, in una medesima località, semine a diversi intervalli di tempo in modo che la stessa intemperia o il

medesimo abbassamento di temperatura colpisca piante in differenti stadii di sviluppo: si determinerà così per ogni varietà il periodo di maggiore sensibilità, e tenendo conto del ritmo medio dei fenomeni meteorici regione per regione, si potrà consigliare per ogni varietà l'epoca più favorevole alla semina.

L. M.

RUZICKA J. — **O hnilobe lesnich stromu.** (Il marciume degli alberi forestali). (*Vestn. cls. Ak. Zemed*, Prag, 1927, IV).

Il 2 p. 100 degli abeti in Cecoslovachia viene colpito da marciume con un danno di parecchi milioni. Il fatto è dovuto ad asfissia delle radici a causa dell'impermeabilità del terreno ai gas: le radici muoiono ed il loro marciume si propaga poi al fusto.

Pei pini il marciume delle piante seminate in posto è più precoce di quello delle trapiantate, perchè il fattore radicale penetra prima negli strati profondi ai quali non arriva l'aria.

Le latifoglie resistono di più, quindi in certi terreni bisogna abbandonare la coltivazione delle conifere. Bisogna poi fare lavori di scasso e prosciugamento del terreno, e non piantare troppo profondo.

L. M.

BEAUVERIE A. — **Les maladies à virus d'après les travaux récents.** (Le malattie *da virus* secondo gli ultimi lavori). (*Rev. d. Bot. appl. et d'agric. coloniale*, Paris, 1928, VIII, N. 81 e 82, 14 pagine).

È un riassunto di tutte le osservazioni più recenti fatte sopra queste malattie la cui causa è ancora ignota. Vi sono esa-

minati i diversi problemi: piante che possono essere attaccate, caratteri del decorso dei morbi, supposto, agente patogeno, unità e pluralità dei virus, disseminazione, cura.

Per le patate (degenerazione) si raccomanda ricorrere alla selezione.

L' Autore conclude che pur essendo stati accertati molti fatti, moltissimo c' è ancora da studiare. Ad ogni modo circa la contagiosità, la ereditarietà, la funzione vettrice degli insetti si hanno dati sufficientemente sicuri per adottare misure profilattiche che ormai si dimostrano necessariissime di fronte all' estendersi del male.

L. M.

STOREY H. H. — **Trasmission studies of maize streak disease.** (Studii sulla trasmissione della *malattia a striscie* del mais). (*Ann. Appl. Biol.*, 1928, XV, pag. 1-25, con una tavola e 6 figure).

Come è noto, questa malattia *a virus*, è propagata da una *Balchutha*. L' Autore ha studiato come ha luogo tale propagazione, quale è il periodo di incubazione nell' agente propagatore e nella pianta infettata, come varia tale periodo colla temperatura esterna e coll' età della pianta.

L. M.

STOREY H. H. e BOTTOMLEY A. M. — **The rosette disease of peanuts** — ***Arachis hypogaea***. — (La malattia a rosetta dell' arachide) (col precedente, pag. 26-45, con 5 tavole e 2 figure).

Questa malattia *a virus*, che fin' ora sembrava limitata all' Africa del Sud, è comparsa anche nell' Africa tropicale, nel-

l' India e a Giava, ove provoca sterilità, clorosi e arricciamento delle foglie.

Gli Autori hanno constatato che essa viene diffusa dall' *Aphis leguminosae* e consigliano la distruzione delle piante infette e la selezione di varietà resistenti.

L. M.

BUCHNER P. — **Holznahrung und Symbiose.** (Nutrizione con legno e simbiosi). (Berlin, 1928, 64 pagine, con 22 figure).

In molti casi gli insetti lignicoli (Coleotteri, Imenotteri, Ditteri, ecc.) all' atto dell' introduzione delle loro ova facilitano anche l' introduzione di bacterii o di germi di funghi (Endomiceti, Saccaromiceti ed anche Basidiomiceti) i quali si sviluppano poi insieme alle larve. Si stabilisce così una specie di simbiosi tra queste ultime e gli organismi inoculati.

L' Autore ne descrive molti casi.

Talvolta i bacterii o i funghi vegetano nel substrato intorno alle larve e lo rendono nutritivo ; altre volte penetrano in alcuni organi della larva ed aiutano nel lavoro di digestione.

L. M.

MILAN A. — **Il grado di recettività per la *carie* delle varietà di frumento.** (*Nuovo Giornale Bot. Italiano,* Firenze, 1928, XXXIV, pag. 1188-1199).

Continuando le ricerche di cui nella nota riassunta alla pag. 75 del precedente volume XV di questa *Rivista*, e ripetendo più volte semine a serie delle varietà di frumento più in uso, l' Autore è giunto alle seguenti conclusioni : si psesentano molto sensibili alle *carie* il *Carlotta Strampelli* ed il *Luigia Strampelli*,

poi il *Gentil rosso* ed il *Rieti;* seguono, in ordine di recettività decrescente, il *Massy*, il *Gregorio Mendel*, l' *Apulia* ed il *Cologna*, i quali due ultimi si presentano molto resistenti, e da ultimo il *Dauno* che si può quasi dire resistente in modo assoluto. È da notarsi che siccome il *Carlotta Strampelli* deriva dall' incrocio del *Rieti*, che è sensibilissimo, col *Massy* che è discretamente resistente, la sensibilità si presenta come carattere dominante.

L' esame delle perceatuali di infezioni e dei decorsi delle temperature durante le diverse semine porta a supporre che un accorciamento delle fasi di vegetazione dell' ospite debba influire negativamente sul parassita il quale, penetrato nei tessuti della pianta, non riuscirebbe a fruttificare durante la maturanza delle spighe. L' Autore si propone di studiare se condizioni eccezionali di vita delle piante colpite possano impedire al parassita di giungere alle spighe in piante già infettate alla germinazione.

L. M.

MONTEMARTINI L. — **Materiali per uno studio del sistema assimilatore delle piante.** (*Annali di Botanica*. XVIII, Roma, 1928, pag. 397-450).

Nello studiare il funzionamento delle foglie di molte piante, furono confrontate anche foglie sane di carrubo e di rosa con foglie delle stesse piante attaccate da *Oidium Ceratoniae* e da *Marsonia rosae*.

Le foglie ammalate presentano, durante il giorno, contrazioni più irregolari delle sane, in relazione colla traspirazione e non coll' assimilazione.

L. M.

RIVERA V. — **Azione di forti dosi di raggi gamma sopra il *B. tumefaciens* Smith et Townsend.** (*Rend. Acc. Lincei*, Classe Scienze, Roma, 1928, pag. 867-869, con una tavola).

Continuando le ricerche alle quali si è dedicato con tanto amore (veggansi le note dello stesso Autore già riassunte in precedenti volumi di questa *Rivista*), il Rivera ha sottoposto colture pure di *Bacterium tumefaciens* allevate in provette con agar al brodo di carne, alle irradiazioni di forti quantità di radio (1 grammo). I bacterii erano così colpiti dai raggi γ e non dai α e β che erano arrestati dal vetro della provetta.

L' azione di queste altissime dosi, tanto in caso di vegetali superiori (p. e. *Vicia faba*) quanto di vegetali più semplici (p. e. bacterii), non arriva alla uccisione delle cellule, ma si esplica in un arresto della moltiplicazione cellulare e quindi in un arresto della crescita o del germoglio della pianta o della colonia bacterica: però, mentre nella fava la inibizione della crescita dura, anche per azione di una dose molto minore di raggi, per due o tre mesi, nel *B. tumefaciens* l' arresto della divisione cellulare dura soltanto fin che si fa sentire l' azione dei raggi o per poche ore più tardi. Ciò, secondo l' Autore, potrebbe forse essere messo in relazione con la diversa costituzione nucleare delle cellule dei varii organismi in esame.

L. M.

SIBILIA C. — **Influenza di estratti fungini sopra la fruttificazione di funghi parassiti**. (*Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma*, 1928, pag. 174-180).

L' Autore ricorda le osservazioni già fatte da altri studiosi in argomento, e riferisce sopra tentativi da lui fatti per influire sulla formazione di forme fruttifere in diversi funghi (*Rosellinia necatrix*, *Microcera coccophila*, *Gloeosporium Cyclaminis*, *Diplodia Laeliocattleyae* e *Sphaeropsis malorum*) con estratti di colture di un *Penicilium* del gruppo *glaucum*.

In nessun caso ha ottenuto forme periteciali; per la *Microcera* e per il *Gloeosporium* gli estratti di *Penicillium* ebbero

un' influenza decisivamente favorevole alle fruttificazioni conidiche; per la *Sphaeropsis* stimolarono solo l'accrescimento vegetativo del micelio; per gli altri funghi non si ebbero risultati notevoli.

L. M.

MERCURI S. — **Un' esperienza sopra l' azione dei prodotti del ricambio e dell' estratto del micelio di *Rosellinia necatrix* sopra le radici di vite** (col precedente, pagine 194-199).

Ricordate le osservazioni di Picado e di Rosen (vedi alle pagine 118 e 138 dei precedenti volumi XIV e XVII di questa *Rivista)* sopra l' azione a distanza dei funghi fitopatogeni, l'Autore riferisce sopra suoi esperimenti nei quali ha fatto agire sopra la radice di giovani piantine di vite ottenute dalla germinazione di semi sterilizzati, il succo di colture e l' estratto di micelio di *Rosellinia necatrix* isolata da radici di carciofi.

Vide che è specialmente l' estratto di micelio che riesce dannoso e provoca fenomeni di necrosi, il che conferma l' opinione di Picado che le sostanze nocive si trovano nel micelio e non passano nel liquido di coltura se non quando le colture sono molto vecchie e il micelio si distrugge.

Nel caso attuale, à differenza dei casi studiati dal Picado, l' estratto non bollito di *Rosellinia* è più attivo di quello bollito.

L. M.

DANIEL L. — **Sur la formation des thylles chez les plantes greffées.** (Sopra la formazione dei tilli nelle piante innestate). *(Compt. rend. d. s. d. l'Acc. d. France,* Paris, 1928, 187, pag. 58-60).

Adoperando come ipobionte il pomodoro e come iperbionte diverse altre Solanacee, l'Autore vide che, pur essendovi differenze da individuo ad individuo, la formazione dei tilli nell'ipobionte varia a seconda della specie dell'iperbionte.

Vide inoltre, innestando tra loro due piante di canapa di sesso diverso, che i vasi dell'ipobionte si riempivano di tilli dall'alto e cioè dalla loro apertura beante e per lo sviluppo verso il basso di qualche cellula del callo cicatriziale, senza che vi fossero i soliti tilli formati a guisa di ernie attraverso le punteggiature laterali.

L. M.

NOTE PRATICHE

Il Ministero dell'Economia Nazionale ha pubblicato (Roma, 1928) un prospetto riassuntivo delle vigenti disposizioni relative alla importazione in Italia e al transito dei prodotti agrarii.

È vietata l'importazione ed il transito dei seguenti prodotti: viti, patate, pomodori, melanzane, peperoni e Solanacee di altre specie, agrumi, banani, ananassi, ecc. provenienti da qualsiasi paese; castagni provenienti dall'America e dall'Oriente; piante fruttifere provenienti dall'America Settentrionale e Centrale, dal Giappone, Sud Africa, Argentina, Brasile.

Per la introduzione degli altri prodotti vegetali è confermato l'obbligo della visita fitopatologica a determinati passi doganali.

In via eccezionale e dietro osservanza di determinate norme sono ammessi il transito per Trieste e inoltro per mare di patate provenienti dalla Cecoslovacchia; il transito per Fiume e Trieste degli agrumi provenienti dalla Palestina ed isole egee; il transito delle patate provenienti da Malta; l'importazione di patate da semina; l'importazione e riesportazione di sementi da prato.

Dal *Boll. Ist. Int. Agr. di Roma*, 1928.

Difesa delle piante.

Pag. 655. — Viene segnalata nell'isola Maurizio una ripresa della *gommosi* della canna da zucchero: la malattia prende ora anche le varietà introdotte da poco tempo (specialmente la *Biglanna)* come resistenti, al posto delle varietà antiche la cui coltivazione aveva dovuto essere abbandonata.

Si comunica che contro le malattie da *virus* delle patate *(accartocciamento delle foglie. mosaico* ecc.) in Olanda la lotta è orientata verso la selezione: con la raccolta precoce (metà luglio-principio agosto) dei tuberi da semente e con la selezione si sono ottenuti risultati molto confortanti.

Per la esportazione delle ciliegie dalla Francia in Inghilterra, anche la Francia ha preso disposizioni atte ad assicurare che non venga diffusa la mosca delle ciliegie *(Ragoletis cerasi)*.

Pag. 743. — Nel Congo Belga è segnalata una *Stagonospora macro spora* su Agave, una *Phyllosticta* su Aloe, *Gloeosporium phomoides* determinante l'antracnosi dei pomodori nell'Ubangi.

Nella Birmania: una *Sphacelia* sul sorgo, larve di coleotteri *(Alissonotum impressicolle)* attaccanti i giovani getti della canna da zucchero.

Nell'isola Maurizio ha preso una larga diffusione il *mosaico* del tabacco: dato che la malattia infierisce particolarmente e maggiormente sui rigetti, fu proibita la coltivazione di questi e fu fatto obbligo ai coltivatori di distruggere qualsiasi residuo della piantagione al più tardi entro un mese dal raccolto. Inoltre il Dipartimento di Agricoltura è autorizzato a distruggere tutte le piante che presentano sintomi di male.

Nell'Uganda il caffè fu danneggiato dai seguenti parassiti animali: *Antesia lineaticollis, A. aceti, Stephanoderes hampei.* La calciocianamide è ritenuta come un efficace mezzo di lotta contro lo *Pseudococcus lilacinus* che attacca specialmente le piante le cui radici sono infestate dalla *Rhizoctonia bataticola:* lo si è combattuto anche diffondendo il suo nemico *Spalgis lemolea.*

Pure nell' Uganda i banani furono attaccati da *Cosmopolites sordidus*, il cotone da parecchi insetti e cocciniglie, l'arachide da *Aphis laburni* che è il veicolo della malattia nota col nome di *rossette*, la patata da bruchi non determinati.

l. m.

Dal *Boll. d. R. Staz. di Pat. Veg. di Roma*, 1928.

N. 2. - M. Mencacci ha fatto esperienze comparative sull' uso di diversi anticrittogamici nella *concia* delle sementi dei cereali.

Vide che l' *Uspulum* è molto preferibile nella concia a secco che in quella umida: la prima riesce ad impedire la *carie* e nello stesso tempo

(l'Autore pensa sia per l'azione antisettica continuativa che svolgono nel terreno le piccole quantità di anticrittogamici rimaste aderenti ai semi) favorisce sensibilmente lo sviluppo delle piante; la seconda uccide i germi della *carie*, ma nuoce alla germinabilità dei semi.

Il *Germisan* non danneggia anche se adoperato in concia umida, anzi ha favorito un lieve aumento di prodotto.

Il *Kalimat* (in uso nella cerealicoltura dei paesi nordici) ha dato un prodotto sensibilmente superiore al controllo: l'*Abavit* fu provato ma non ha dato occasione a rilievi speciali.

l. m.

Da *Curiamo le piante!* Torino, 1928.

N. 7. — T. Ferraris segnala e descrive casi di *mal bianco (Sphaerotheca pannosa)* su frutti di peschi, specialmente varietà a buccia glaba. I frutti attaccati si spaccano e seccano come avviene per gli acini d'uva colpiti dall'oidio. Consiglia solforazioni (più economiche quelle con solfo greggio), mondatura dei rami delle piante infette, seguita da trattamenti invernali con polisolfuri.

V. Bongini segnala il fatto che l'Afelino può raggiungere la Schizoneura anche sulle radici dei meli, attraverso le fenditure del terreno.

L. Gabotto parla di forti attacchi di peronospora del frumento *(Sclerospora macrospora)* avutisi nell'Alessandrino, in seguito a inondazioni per straripamento dei fiumi. Consiglia bruciare le stoppie delle plaghe infette: però in condizioni normali di vegetazione la malattia non è pericolosa.

T. Ferraris richiama l'attenzione dei floricultori sopra la facilità con cui la rosa a mazzetti rossa *(Crimson Rambler)* è attaccata dal *mal bianco (Sphaerotheca pannosa)*: non giovando per la cura le solforazioni, consiglia trattamenti invernali con il supersolfo ramato dall'Officina del gas di S. Paolo.

Per la cuscuta si consigliano i trattamenti con soluzione al 3 p. 100 di clorato di sodio: due in una medesima giornata.

Per la tignola del noce e del castagno *(Carpocapsa splendana)* si raccomanda scuotere gli alberi per farne cadere i frutti bucati che dovranno essere raccolti e distrutti prima che ne esca la larva.

V. Bongini raccomanda i trattamenti estivi dei crisantemi con soluzioni di estratto di tabacco al 2 p. 100, e ciò nel duplice intento di com-

battere la seconda generazione della mosca delle foglie *(Phytomyza geniculata)* e quella delle mosche dei bottoni *(Rhopalomyia syngenesiae)* e dei fiori *(Diplosis chrysanthemi)*. Gli stessi trattamenti serviranno a difendere contro il primo di questi parassiti anche le foglie delle cinerarie e degli *Anthemis*.

Contro il verme o bruco delle noci si consigliano pure frequenti irrorazioni primaverili, dirette sui giovani frutti, con soluzione al 0.5 p. 100 di Azol addizionate con 0.5 p. 100 di sapone fenicato.

N. 8. — T. Ferraris consiglia contro il seccume dello stelo di cipolla dovuto alla *Pleospora herbarum* e sue forme conidiche *(Macrosporium parasiticum* e *Alternaria tenuis)*, irrorazioni in primavera, all'emissione dell'asse fiorifero, con poltiglia bordolese al 0.5 p. 100 resa adesiva con 50 gr. di caseina o 250 di sapone per ogni ettolitro, oppure con soluzione di polvere Caffaro al 0.5 p. 100 aggiunta con 50 gr. di caseina. Tali irrorazioni devonsi ripetere, elevando la dose di rame, prima della fioritura e subito dopo l'allegamento. Devonsi poi distruggere le piante infette e non buttarne i resti in concimaia.

Lo stesso Ferraris di fronte al diffondersi del *Myzus Sundbergi* che provoca il caratteristico arricciamento sulla pagina inferiore delle foglie giovani dei peschi (arricciamento ben diverso da quello dovuto ai comuni afidi) consiglia gli stessi insetticidi adoperati contro gli afidi, e cioè infuso di quassio o soluzione di *nicol*, osserva però che molte volte conviene procedere per immersione delle estremità dei rami nelle soluzioni. Occorre anche spuntare i rami al primo apparira del parassita.

Pei grillotalpa si consiglia anche versare nelle gallerie da essi scavate acqua con un po' di petrolio, oppure un po' di catrame liquido.

Per la clorosi dei peschi si consiglia il metodo Chebrolin: introdurre in appositi fori praticati nel fusto una pasta ottenuta con mescolanza di solfato ferroso finemente macinato ed olio d'olive o vaselina: si chiuda poi il foro con mastice comune.

Contro gli afidi dei peschi si ottennero buoni risultati col *nicol* e coll'*Afis*.

Per il mal bianco delle rose si ebbero buoni risultati col metodo Calvino: irrorazioni delle piante con soluzione di 125 grammi di permanganato potassico in 100 litri di acqua.

Contro la formica argentina si dimostrò pure efficace il metodo Calvino: appendere ai tronchi delle piante invase sacchettini di tela contenenti una miscela sciroppposa zuccherata, avvelenata con piccole dosi

di arsenito sodico. Lo sciroppo consigliato viene preparato in America, coi seguenti ingredienti: acqua litri 4.5; zucchero kg. 3.8; acido tartarico cristallizzabile gr. 6; benzoato sodico gr. 8.4. Si fa bollire lentamente la miscela per mezz' ora, poi si lascia raffreddare; vi si mescola una soluzione (preparata prima a caldo e lasciata raffredare) di 15 gr. di arsenito sodico in 250 di acqua, e si aggiungono 650 gr. di miele in modo da formare un tutto omogeneo.

Contro la ruggine delle fave *(Uromyces Fabae)* si consigliano irrorazioni con poltiglia bordolese.

Per la mosca dei carciofi *(Agromyza andalusiaca)*, le cui larve invadono le nervature fogliari di questa pianta, si ricorda la recente pubblicazione del Dott. Ricchello dell' Istituto Agrario di Portici.

N. 9. — T. Ferraris raccomanda la lotta contro le vespe ed i calabroni divoratori di uva e di altri frutti zuccherini. Contro la vespa comune (*Vespa vulgaris*) che nidifica sotto terra, si chiude il foro d' ingresso dei nidi, si pratica a pochissima distanza nel terreno, con un bastone, un foro della profondità di 20 cm. circa e si riversa essenza di petrolio, o benzina, o 50 gr. di solfuro di carbonio; indi si chiude con terra. Contro la vespa che nidifica sui muri o sui rami *(Polistes gallica)* si deve operare di notte o nelle prime ore del giorno, irrorando i nidi (favi) con acqua fredda, facendoli poi cadere a terra e schiacciandoli. Per i calabroni *(Vespa crabro)* che nidificano nel cavo degli alberi o dei vecchi camini si può procedere abbruciando miccie di zolfo: l' anidride solforosa che si sviluppa produce l' asfissia degli adulti e di tutte le forme giovanili. Per preservare i grappoli d' uva conviene, se si tratta di uve da tavola preziose, rivestire i grappoli con sacchetti di carta di garza, meglio di garza o di finissima tela metallica onde non impedire la traspirazione.

Per prevenire il *seccume* o *alternariosi* delle foglie di cavolfiore, dovuto all' *Alternaria Brassicae*, lo stesso Ferraris raccomanda somministrare al piede di ogni piantina una piccola quantità di perfosfato minerale che le renda più robuste. Si tolgano poi con cura e si distruggano le prime foglie che mostrano l' inizio della malattia e si irrorino le altre con poltiglia di polvere Caffaro all' uno p. 100, o con poltiglia bordolese al cloruro ammonico (1 chilogr. di calce, 1 di solfo di rame e 250 gr. di cloruro ammonico in 100 litri di acqua).

L. Gabotto deplora che nella passata campagna antiperonosporica la maggioranza abbia eseguito, nel Casalese, tanti trattamenti alle viti,

mentre coloro che seguirono le segnalazioni degli appositi osservatori si limitarono solo a due o tre trattamenti.

V. Bongini consiglia, contro la peronospora degli spinaci, irrorazione delle giovani piante con calce all'1 p. 100. Raccomanda pure distruggere i primi centri di infezione che si presentano.

Lo stesso suggerisce di ammucchiare al piede degli olmi infestati dalla *Galerucella luteola* mucchi di muschio o di fogliame, nel quale si raccolgono poi gli adulti che vi vanno a cercare riposo.

l. m.

Dai *Boll. d. R. Staz. Sper. di Agrum. e Frutt. in Arcireale.* 1928.

N. 57. — L. Savastano riassume tutto quanto si è osservato fin' ora sopra il cosidetto *cimiciato* delle nocciole; constata che è malanno che interessa solo la Sicilia perchè nelle altre regioni la percentuale dei frutti colpita da esso è piccolissima; osserva che per ora non vi sono mezzi di lotta agrariamente convenienti. Ricorda che il De Stefani ha giustamente consigliato di scartare, nell'impianto di nuovi noccioletti, le varietà a cupoletta corta, i cui frutti sono i più facilmente attaccabili, perchè meno difesi, dalle cimici.

N. 58. — L. Savastano riassume, ad uso degli arboricultori, tutte le istruzioni utili alla preparazione ed applicazione della poltiglia solfocalcica (formola della Stazione di Agrumicoltura) da applicarsi per la lotta contro i parassiti delle piante.

l. m.

Da *La vita rustica.* Milano, 1928.

N. 9. — Contro il *carbone* del grano si raccomanda la *concia* delle sementi e la raccolta accurata, da farsi in giugno, delle spighe carbonose che spuntano prima di quelle sane, in modo da impedire la disseminazione delle spore. *Quest' ultima operazione dovrebbe sempre farsi negli appezzamenti destinati alla produzione del grano da seme.*

Per la *carie*, deve essere accurata la concia dei semi: preferibile la concia a secco mescolando bene per ogni quintale di seme gr. 250-300 di polvere Caffaro.

l. m.

Da *La Costa Azzurra.* Sanremo, 1928.

N. 9. — Sono riassunte le osservazioni di C. Colizza sopra il moscerino delle viole *(Dasyneura affinis)* che da qualche anno infesta le colture di violette nei dintorni di Napoli ed è comparso anche nella Riviera Ligure. Le larve di questo cecidomide producono delle galle sulle foglie e sui fiori. Occorrerebbe raccogliere tali galle e bruciarle, ma per non distruggere contemporaneamente anche gli iperparassiti, si consiglia chiuderle in casse con aperture rispondenti a campane di vetro contenenti un po' di miele: mentre i cecidomidi adulti che rimangono chiusi nella campana vi muoiono tutti dopo una diecina di giorni, i loro iperparassiti nutrendosi del miele sopravviveranno ad essi e potranno essere poi liberati perchè si portino sulle colture di violette ad attaccare altre larve di *Dasyneura.*

l. m.

Dal *Giornale di Agricoltura della domenica.* Piacenza, 1928.

N. 33 e 34. — E. Bassi dà notizia di esperienze fatte coll'applicazione di corpertura del terreno con cartoni asfaltati onde evitare i disastrosi effetti della siccità. Nelle colture erbacee di ortaggi precoci tale copertura ha dato risultati ottimi, con risparmio anche di spese per la scerbatura. Essa potrà essere utilmente applicata, in certe condizioni di terreno, anche per la peschicoltura e l'agrumicoltura.

N. 36. — A proposito della *bacteriosi* del gelso, L. Pasinetti sostiene, in contradditorio con L. M. Curzi, di avere ottenuto buoni risultali col permanganato di potassa addizionato ad amido, e con soluzione di sublimato corrosivo al 0.02 per 100 con acqua di calce: afferma che l'agente patogeno è il *Bacillus Cubonianus* Macch. Il Curzi afferma invece, richiamandosi specialmente agli studii dello Smith, che si tratta del *Bacterium mori* Bey e Lamb. em. E. F. Smith, e che il *B. Cubonianus* Macch. è un semplice saprofita. A questo proposito, T. Ferraris (in *Curiamo le piante!* N. 9), pur ammettendo l'esattezza e la rigorosità scientifica delle osservazioni dello Smith, ricordando che colle colture primitive del *B. Cubonianus* fu riprodotta per la prima volta la malattia, pensa che esse non fossero pure e contenessero insieme le due specie, quella virulenta e quella inocua; e per ragioni morali vorrebbe che alla prima fosse man-

tenuto il nome del patologo italiano cui fu dedicata. Propone chiamarla *Bacterium Cubonianum* (nom. nov.) = *Bacillus Cubonianus* Macch. p. p. e *Bacterium mori* (Boy. et Lamb.) E. F. Sm.

Per liberare il terreno degli orti dalle larve e dai vermi che lo infestano si consiglia sotterrarvi una certa quantità di costoni di tabacco (residui denaturati della fabbrica di tabacchi).

l. m.

Dal *Corriere del Villaggio.* Milano, 1928.

N. 37. — Vengono segnalati da parecchie località forti danni prodotti dal rodilegno *(Cossus cossus)* a diversi alberi: salici, pioppi, olmi, quercie, betulle, tigli, aceri, noci, pini, viti, fruttiferi. Si raccomanda l'uccisione delle larve che si possono raggiungere nelle loro gallerie con un filo di ferro acuminato, oppure vi si possono soffocare introducendovi un batuffolo di cotone imbevuto di solfuro di carbonio (o, meglio perchè non infiammabile, di tetracloruro di carbonio) e chiudendovelo poi con argilla, o mastice, o cera.

N. 39. — C. Borghi raccomanda non mettere nei magazzeni le patate infette da marciume bacterico (tuberi mollicci, la cui buccia si rompe alla minima pressione e lascia uscire un liquido denso e puzzolente) e di non lasciarle in contatto coi tuberi sani. Le partite di patate sane provenienti da campi nei quali siensi presentati casi di marciume molle vanno conservate in locali asciutti ed a temperatura non superiore a 6°-7° C.

l. m.

Dalla *Revue de Bot. Appl.* Paris, 1928.

N. 84 e 85. — N. F. Thompson riferisce sui mezzi adottati negli Stati Uniti d'America per la distruzione del *Berberis vulgaris* ritenuto causa di diffusione della ruggine nera del frumento: il sale comune si è dimostrato efficacissimo. In serra 25 gr. di sale hanno ucciso una pianta in 10 giorni; in piena campagna occorrono quantità maggiori. Anche il petrolio fu efficace. L'arseniato di soda ha dato buoni risultati, ma è pericoloso pel bestiame.

P. Senay riferisce sulle più comuni malattie del cotone nella Nigeria; riassume lavori del Lewin, del Golding e dell'Omen.

l. m.

Da *Morbi plantarum*. Leningrad. 1928.

Pag. 172. — K. N. Deckenbach curò il *mal bianco* dei cardi e delle zucche con irrorazioni di poltiglia solfocalcica a 28° Baumé diluita al mezzo per 100.

l. m.

Da *L' agronomie coloniale*. Paris. 1928.

N. 128. — R. H. Lucky segnala danni prodotti, nel Niger, alle foglie del cotone da un Imenottero (un *Megachile*) che ne asporta porzioni marginali semicircolari, di cui si serve per fare il nido. Ne viene attaccato il *Gossypium hirsutum*, mentre rimangono immuni il *G. punctatum* ed il *G. obtusifolium* v. *africana*, probabilmente per il maggiore spessore o la semi-pubescenza delle loro foglie.

l. m.

Dal *Bull. d. l, Soc. Hort. de Tunisie*. 1927.

Pag. 27. — C. Chateau afferma che contro il *Chrysomphalus minor* degli agrumi riescono efficaci le irrorazioni con acqua di mare mescolata con due volumi di acqua dolce.

l. m.

Dalla *Gardner chronicle*. 1927.

E. S. Salmon e W. M. Ware, segnalano in Scozia la caduta delle foglie di *Pseudotsuga Douglasii* dovuta alla *Rhabdocline Pseudotsugae* importata dall'America sin dal 1914. Consigliano atterrare gli alberi infetti ed irrorare quelli vicini ancora sani con poltiglia bordolese.

H. H. Cook dice di avere ottenuto buoni risultati, nella lotta contro le anguillule dei crisantemi *(Aphelenchus Ritzema-Bosi)* con trattamenti di nicotina concentrata e di solfuro di calcio.

E. S. Salmon e W. M. Ware consigliano, contro la *Blepharophora cambivora*, causa di marciume radicale della *Richardia*, di immergere i bulbi per 4 ore in soluzione al 2 p. 100 di formolo.

Contro la *Septoria Azaleae* delle azalee, secondo gli stessi Autori, non si può far altro che distruggere le piante infette ed allontanare da esse quelle sane.

M. Corbet segnala un marciume basale delle talee di garofani dovuto ad una *Alternaria*.

Contro la ruggine dei garofani dovuta alla *Pseudodiscosia Dianthi*, E. S. Salmon e W. M. Ware consigliano irrorazioni con poltiglia bordolese.

l. m.

Dal *Bull. Entom. Research.* 1927.

Pag. 301. — E. R. Speyer segnala e descrive un iperparassita della mosca bianca delle serre *(Trialeurodes vaporarium)*: *Eucarsia formosa* trovata nella mosca stessa in una serra.

l. m.

Dalla *Rev. Appl. Entom.* 1927.

Pag. 296. — S. P. Doolittle e M. N. Walker raccomandano distruggere, intorno alle coltivazioni di cetrioli, tutte le piante spontanee suscettibili di *mosaico* e trattare le piante sane con emulsioni insetticide contro *l' Aphis gossypii* e *A. diabolica*.

l. m.

Dalla *Revista de Agricoltura, Comercio y Trabajo.* Cuba, 1928.

N. 2. — Per distruggere le erbe infestanti nei viali si usa irrorarle, nelle ore più calde del giorno, con una soluzione di sale comune al 20 p. 100, o con una soluzione al 10 p. 100 di acido solforico. Si può pure usare una miscela che si ottiene sciogliendo a caldo 10 chili di sale e tre e mezzo di solfo in 100 litri di acqua, ed aggiungendo poi altri 100 litri di acqua.

l. m.

Dal *Boletin mensual de la Oficina para la defensa agricola*. Mexico, 1927-28.

N. 3. — Per la lotta contro la mosca delle frutta *(Anastrepha ludens)*, che nel Messico attacca diversi frutti ma è causa di danni specialmente agli aranci, si raccomanda: distruggere i frutti infetti, se non possono essere utilizzati in qualche modo; zappettare il terreno sotto ogni albero e inaffiarlo con acqua bollente, o con acqua di calcio, o con potassa caustica diluita all' uno per 13 onde distruggere le crisalidi che vi fossero annidate. Occorrerà vigilare anche i mercati e far ritirare la frutta infetta. La mosca ha un nemico naturale in una piccola vespa del genere *Diachasma*, forse identica alla *Diach. crawfordi* della Costa Rica.

N. 5. — Contro l' antonomo del cotone *(Anthonomus grandis)*, che infesta le piantagioni di cotone non solo al Messico ma anche in tutta l' America centrale e a Cuba, si consiglia: rotazione di coltura per evitare il moltiplicarsi dell' antonomo nel medesimo campo, distruzione delle piante di cotone che crescono spontanee fuori dei campi, polverizzazione con pentossido di arsenico.

N. 6. — Contro il punteruolo dei tuberi *(Epigaerus cognatus)* si raccomanda di usare per le semine nuovi tuberi perfettamente sani, rotazione agraria, raccolta dei tuberi appena maturi abbandonando la pratica di lasciarli nel terreno fino al momento di venderli, distruzione col fuoco dei tuberi infetti.

l. m.

PROF. LUIGI MONTEMARTINI *Direttore Responsabile*.